そこに安心はありますか？
MITSUBISHI PACKAGE GENERATOR
三菱パッケージ発電機
非常用自家発電設備
PG-Q
SERIES
三菱重工業株式會社
三菱電機株式会社

ADVANCED TECHNOLOGY

「まさか！」のときをしっかりバックアップ。

高性能パッケージ発電機がさらに進化。

三菱パッケージ発電機PG-Qシリーズは、三菱重工と三菱電機がマシン、パワー&マイクロエレクトロニクスの先進テクノロジーを融合・進化させて開発した、非常用・防災用自家発電設備です。従来のPGシリーズで培った35,000台以上の信頼の納入実績をベースに、確かな性能と最新鋭のデジタル制御盤を搭載した高信頼性発電パッケージです。

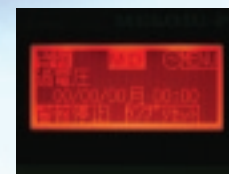
新デジタルコントローラ MELGIC-P3

表示灯

液晶タッチパネル（GOT）

液晶タッチパネル（GOT）部

メインメニュー画面

計測画面

故障表示画面

保護装置テスト画面

■幅広いニーズに応える500kVAまでの出力レンジ

さまざまな現場でご好評のPGシリーズは、20kVAより最大500kVAまでパッケージでお届けします。これまで出力の関係で設置できなかった大きなビルにも使用可能です。

■設置条件に合わせて最適機種が選べる豊富な品揃え

容量設定は普通形・長時間形の2タイプ29通り。しかも、それぞれラジエータ冷却式・水道冷却式・別置ラジエータ冷却式の3通りの冷却方式が選択できます。また設置方式も、屋内形・屋外形・低騒音形・超低騒音形など8種類。豊富な品揃えから、設置条件・建築計画に最適なタイプをお選びいただけます。

■いざというときに確実に送電できる信頼性

冷却水保温と潤滑油定期プライミングにより、非常時にでも確実に送電できます。

■安全性の向上

過電圧・不足電圧を標準装備し、故障項目の充実を図り、高安全性を実現しました。
故障発生時には画面色を変化させることで異常状態の視認性を向上しました。

■時代をリードする新デジタルコントローラMELGIC-P3を採用

高性能32ビットRISCマイクロプロセッサを搭載したデジタルコントローラMELGIC-P3を採用。液晶タッチパネル（GOT）に操作・計測・故障検出機能を有し、計測値、故障項目等をデジタル表示するなど、機能・性能ともに一層充実しました。

■地球環境保全に配慮

電子ガバナの採用により、始動時の黒煙排出量を大幅に低減しました。（PG500・40秒始動タイプに採用）
制御盤には高耐食性鋼板（ZAM鋼板）を採用することで筐体部分を塗装レスとし塗装量の削減を図りました。

■メンテナンス性の向上

従来通り自動定期保守運転機能を装備すると共に、保護リレー（59G・51G・27G）のテスト回路を標準装備し、高信頼性を実現しました。

■保守・点検が容易

部品の共通化、ユニット化、バッテリ点検口など、総合電機メーカーとしての豊富な技術とノウハウを活かした独自の設計で、取り扱いが一層便利になりました。

三菱パッケージ発電機
非常用自家発電設備

SERIES

仕様

Specifications

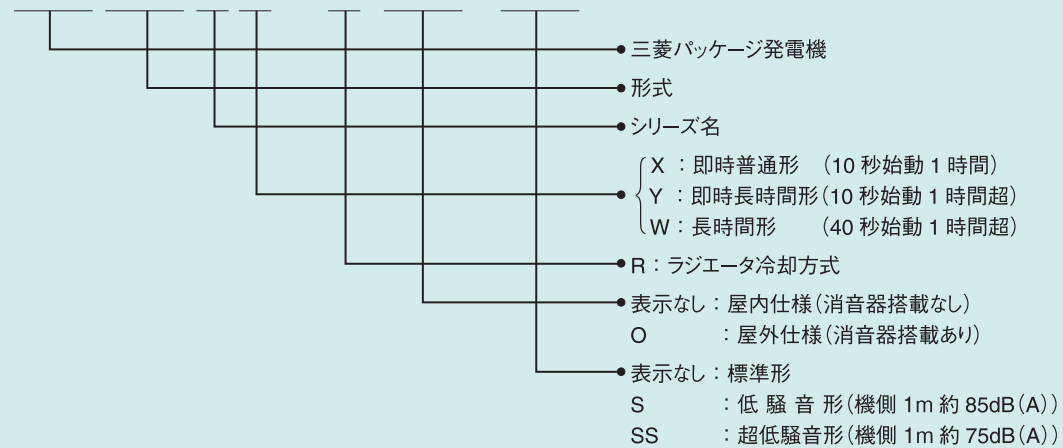
共通仕様

項目		仕様
用途		非常用予備電源
規格		JIS、JEC、JEM、電気設備技術基準、消防法
設置場所		定　置　形
使用条件		周囲温度　PG20～490：5～40℃、PG500：−5～40℃ 湿　　度　相対湿度85%まで 高　　度　PG20～115：標高300mまで、PG130～500：標高1500mまで
運転方式		シーケンス制御による全自動運転方式（マイコン制御） 盤面スイッチによる手動運転方式併用
始動時間		停電より負荷投入まで、PG20～490：10秒以内、PG500：40秒以内
冷却方式		直結ラジエータ式
発電機盤	形式	閉　鎖　形（搭載）
	構成	自動始動装置、保護装置、励磁装置、主回路開閉器、計測装置、表示灯（ランプテスト付） 自動充電器、電源切換装置（但しPG155以上は別置オプション）
計器類	発電機側	交流電流計、交流電圧計、周波数計、直流電圧計、直流電流計、電力計、力率計
	エンジン側	温度計（油温・水温兼用）、油圧計、回転計、スタータスイッチ、温度表示切換スイッチ
保護と警報装置		（下表）
機器類		始動用バッテリ、搭載燃料タンク、消音器、排風シャッタ、防振ゴム、ドアキー（2個）、 始動用キー（2個）、ウォータヒータ（標準）、潤滑油プライミングポンプ、予熱栓（PG20～45のみ）
塗装色		マンセル　5Y7/1全ツヤ（近似色）

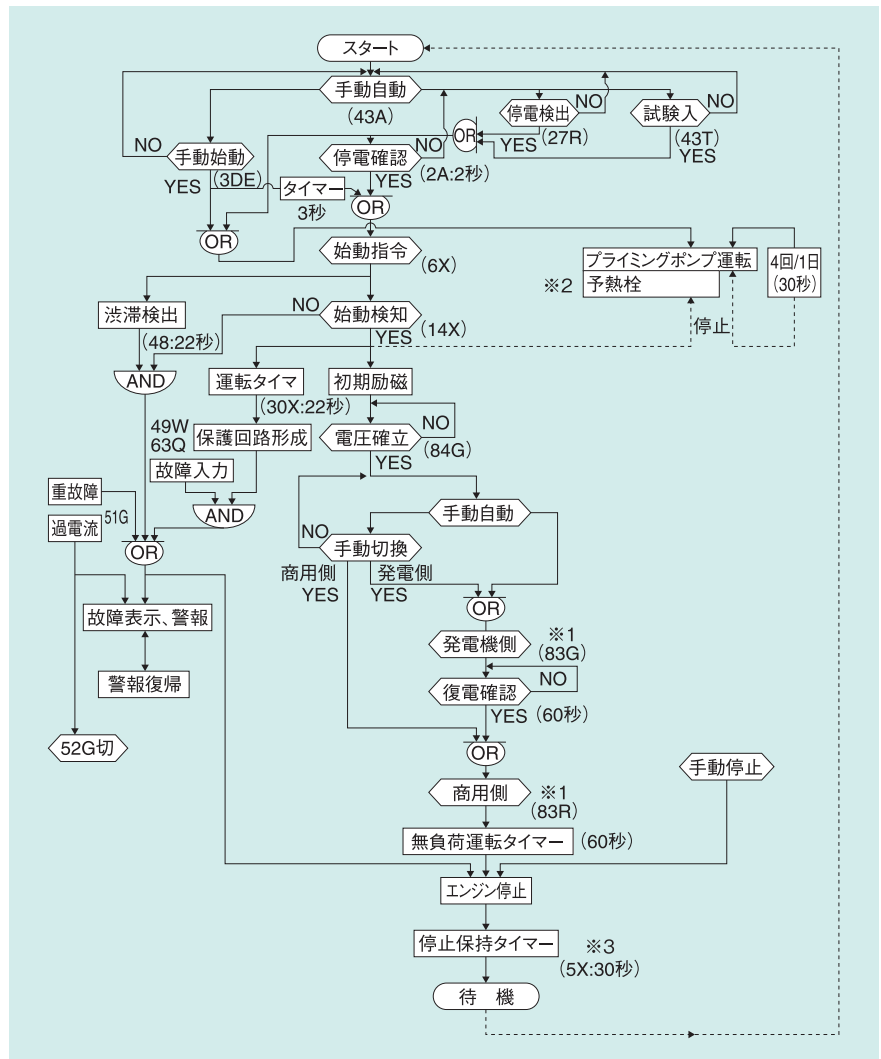
保護と警報装置

	油圧低下(63Q)	水温上昇(49W)	過回転(12)	始動渋滞(48)	不足電圧(27G)	過電圧(59G)	周波数低下(95E)	非常停止(5E)	過電流(51G)	充電異常(30CH)
表示	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
警報	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
停止	○	○	○	○	○	○	○	○	―	―
設定値	油圧 0.15±0.02 MPa	水温 98±2℃Ⓦ 101±2℃Ⓡ	定格速度の112～115%	始動命令後 20^{+10}_{0}秒以内に始動しない場合	定格電圧75%	定格電圧115%	定格周波数 −5Hz／S	押釦操作	定格電流の110%	充電器故障検知

※機種により多少の差異がある場合があります。

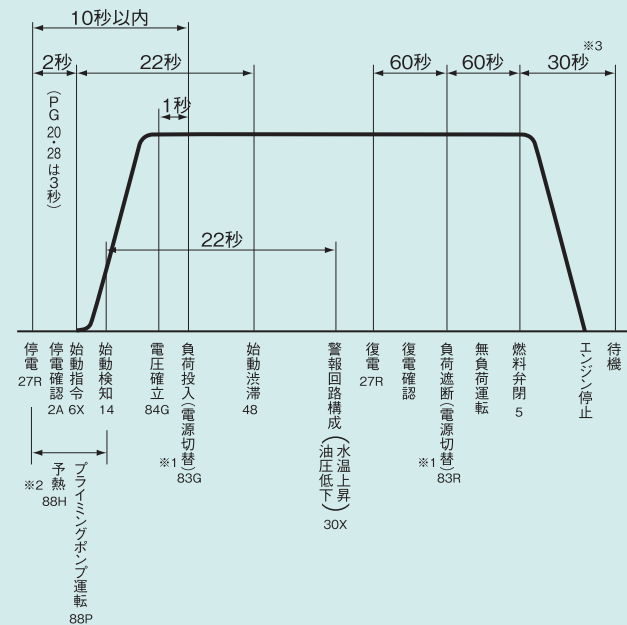
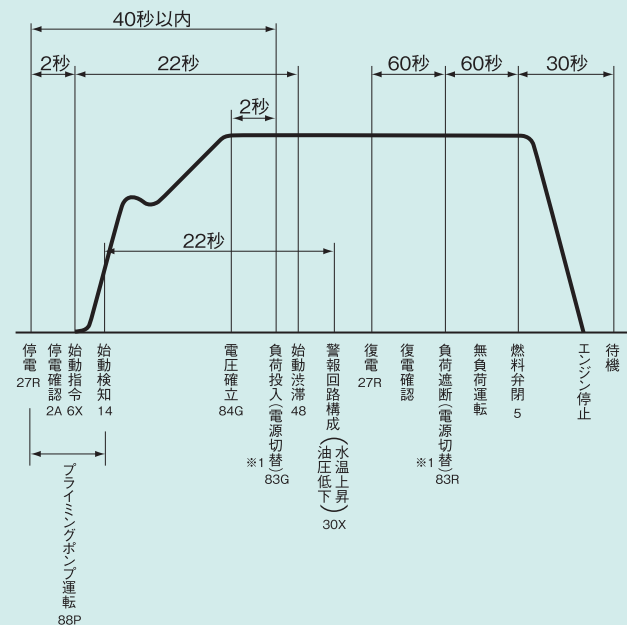
PG-Qシリーズ形式仕様

制御

Control system

- 全自動仕様ですが、制御盤面での手動運転が行えるよう、制御盤にスイッチ類をまとめました。
- 冷却水保温方式や潤滑油の定期プライミング方式などにより、10秒以内に確実に始動します。（即時形）
- 機側スイッチで、潤滑油プライミングとエンジン始動が直接できます。
- 定期保守運転は、曜日・時刻を設定することができます。また、次回保守運転までの残日数が表示されます。

注：タイマー時限は機種により多少の変更があります。
※1 PG155～PG500の電源切換器はオプションとなります。
※2 PG57～PG500には予熱栓はありません。
※3 PG20～PG87は10秒となります。

タイムスケジュール

諸　元

Specifications

QX形(即時普通形)／QY形(即時長時間形)／QW形(長時間形)

普通形(1時間 オーバーロードなし)				PG20QX	PG28QX	PG45QX	PG57QX	PG87QX	PG115QX	PG130QX	PG155QX	PG220QX	PG255QX	PG330QX	PG355QX	PG400QX	PG490QX	
定格出力	50Hz	発電機出力	kVA	20	24.5	39	53	80	95	115	130	200	220	260	300	360	425	
		エンジン出力	kW	25.4		38.6	51.5	77.2	89	107	117	185	193	268.5		367.8		
	60Hz	発電機出力	kVA	20	26.5	42	53.5	82	108	125	150	220	255	315	355	400	460	
		エンジン出力	kW	27.2		41.9	53	79.4	98	114	134	203	224	316.3		408.2		
長時間形(1時間超 オーバーロード110%付き)				PG20QY	PG25QY	PG40QY	PG51QY	PG78QY	PG100QY	PG120QY	PG140QY	PG200QY	PG230QY	PG300QY	PG325QY	PG360QY	PG470QY	PG500QW/QY
定格出力	50Hz	発電機出力	kVA	20	22.5	35	47.5	72	85	105	115	185	200	250	270	340	375	450
		エンジン出力	kW	23.2		34.9	46.7	70.2	80	96	107	168	177	242.7		331		390
	60Hz	発電機出力	kVA	20	23.5	38	48	74	94	115	135	200	230	300	325	360	415	500
		エンジン出力	kW	24.6		37.9	48.2	72.1	89	103	122	184	203	286.8		367.8		441

項目			単位	PG20	PG28/25	PG45/40	PG57/51	PG87/78	PG115/100	PG130/120	PG155/140	PG220/200	PG255/230	PG330/300	PG355/325	PG400/360	PG490/470	PG500
電圧		50/60Hz	V	200/220						200/220								
回路方式				3相3線式(単相2線付)						3相3線式(単相2線付)				3相3線式				
力率				0.8(遅れ)						0.8(遅れ)								
単相出力			kVA	1.0		1.5	2.0	3.0	4.0	4.0	6.0	6.5		—				
発電機	形式	共通		CFC形(円筒回転界磁形)、自己通風方式、F種絶縁						CFC形(円筒回転界磁形)、自己通風方式、F種絶縁								
		保護形式		開放保護形						開放保護形								
	励磁形式			静止自励式(自動電圧調整器付)						静止自励式(自動電圧調整器付)	ブラシレス励磁式(自動電圧調整器付)							
	極数—回転速度	50Hz	min^{-1}	2極-3000						2極-3000	4極-1500							
		60Hz	min^{-1}	2極-3600						2極-3600	4極-1800							
エンジン	形名			S4L		S4Q	S4S9	S6S9	6D14	6D14T	6D16T	6D24T	6D24TC	S6B-PTA		S6B3-PTA		S6A3-PTA
	形式			4サイクル・水冷・直列						4サイクル・水冷・直列								
	冷却方式			直結ラジエータ冷却式						直結ラジエータ冷却式								
	調速機			機械式						機械式								電子式
	回転速度	50Hz	min^{-1}	3000					2335	2335	1500							
		60Hz	min^{-1}	3600					2800	2800	1800							
	総排気量		ℓ	1.500		2.311	3.053	4.580	6.557	6.557	7.545	11.945		12.882		14.6		18.555
	燃焼室形式			渦流室式			直接噴射式			直接噴射式								
	始動方式			セルモータ始動式						セルモータ始動式								
	潤滑油量		ℓ	5.5		8.0	10.0	12.0	13.5	13.5		37		50				80
	燃料	種類		軽油(A重油)						軽油(A重油)		軽油・A重油		軽油・A重油(灯油)				
		搭載タンク容量(普通型)	ℓ	40				65	85	85	95	123		170		230		–
バッテリ容量				HSE-40(DC24V-40Ah)				HSE-80(DC24V-80Ah)		HSE-80(DC24V-80Ah)	HSE-100(DC24V-100Ah)	HSE-150(DC24V-150Ah)						UP400(DC24V-150Ah)
充電方式				自動充電方式						自動充電方式								

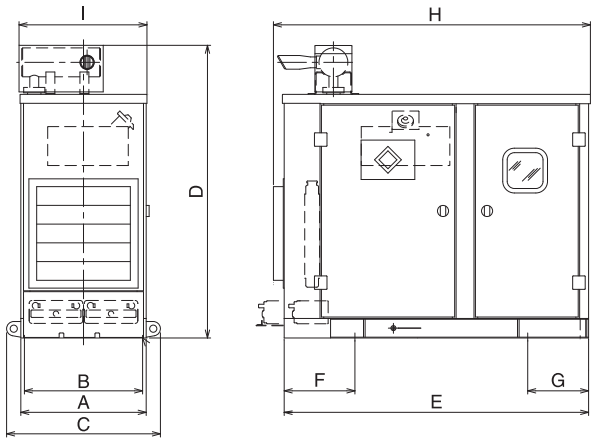
項目			単位	PG20	PG28/25	PG45/40	PG57/51	PG87/78	PG115/100	PG130/120	PG155/140	PG220/200	PG255/230	PG330/300	PG355/325	PG400/360	PG490/470	PG500
燃料消費量(約)	普通形	50Hz	ℓ/hr	6.3	8.1	12	15.5	23.2	28	30	32	47	50	62	69.5	84	100	–
		60Hz	ℓ/hr	6.3	8.7	14	16.8	25.1	34	36	37	49.5	60	76.5	82.5	90	110	–
	長時間形	50Hz	ℓ/hr	6.3	7.4	10.8	14	21.1	25	28	29	43	45	58	63	77	93	98.6
		60Hz	ℓ/hr	6.3	7.8	12.7	15.3	22.9	28	33	33.5	46.5	56	70	75	81	106	114.2
潤滑油消費量	普通形		ℓ/hr	0.03	0.04	0.07	0.08	0.13	0.17	0.18	0.19	0.25	0.3	0.39	0.42	0.45	0.55	–
	長時間形		ℓ/hr	0.03	0.04	0.06	0.08	0.11	0.14	0.17	0.17	0.23	0.28	0.35	0.38	0.41	0.53	0.4
ラジエータ風量		50Hz	m^3/min	55		90	140	140	175	175	185	215	215	360	360	540	540	440
		60Hz	m^3/min	75		110	180	180	210	210	220	255	255	450	450	660	660	550

注記　1.燃料の種類(　)内仕様はオプションとなります。灯油、A重油の場合は、燃料性状により使用できない場合がありますので、ご相談ください。
　　　2.容量200ℓ以上の搭載タンクを使用する場合はA重油専用となります。
　　　3.長時間形の燃料タンクはオプション(搭載・別置)での対応となります。

PG20～57QX、PG20～51QY

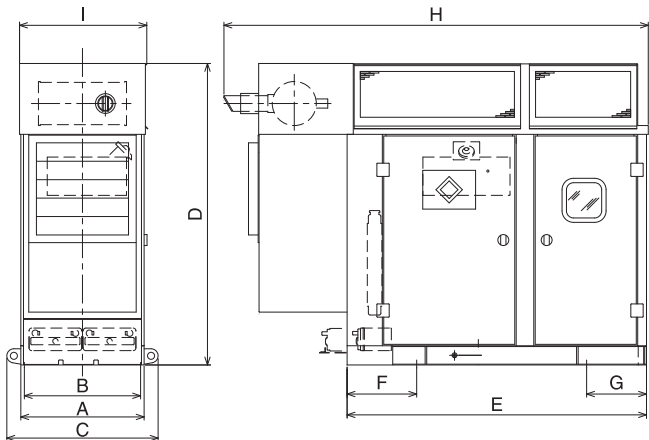
※図面はQX型の参考図です。詳しくは正規図面を参照ください。
※屋内仕様の場合、エンジン排気出口はフランジ式および排風シャッタ無しとなります。

屋外標準騒音形

(mm)

機種＼記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	総質量(乾燥)(kg)
PG20QX/20QY	700	660	860	1635	1500	320	340	1570	715	750
PG28QX/25QY	700	660	860	1635	1500	320	340	1570	715	770
PG45QX/40QY	700	660	860	1635	1700	395	340	1770	720	880
PG57QX/51QY	700	660	860	1635	1700	395	340	1770	720	950

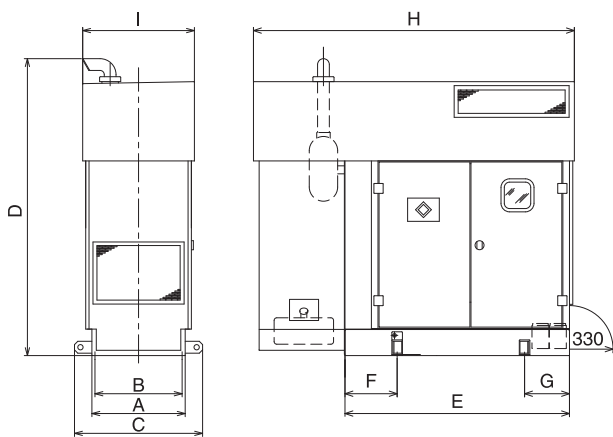
※PG20、28は制御面が反対になります。

屋外低騒音形

(mm)

機種＼記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	総質量(乾燥)(kg)
PG20QX/20QY	700	660	860	1710	1500	320	340	2210	740	900
PG28QX/25QY	700	660	860	1710	1500	320	340	2210	740	920
PG45QX/40QY	700	660	860	1710	1700	395	340	2410	740	1050
PG57QX/51QY	700	660	860	1710	1700	395	340	2410	740	1120

※PG20、28は制御面が反対になります。

屋外超低騒音形

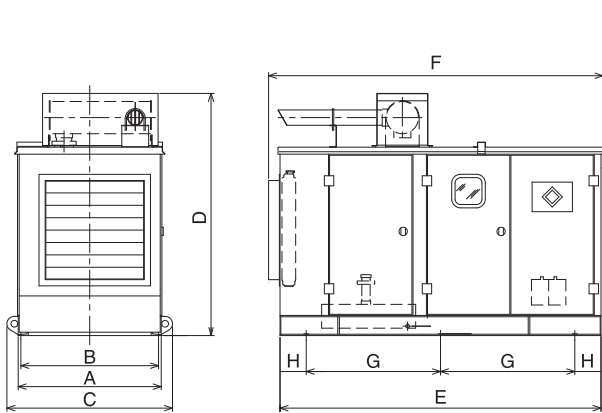
(mm)

機種＼記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	総質量(乾燥)(kg)
PG20QX/20QY	706	660	970	2250	1500	320	340	2230	845	1170
PG28QX/25QY	706	660	970	2250	1500	320	340	2230	845	1190
PG45QX/40QY	706	660	970	2250	1700	395	340	2430	845	1310
PG57QX/51QY	706	660	970	2250	1700	395	340	2430	845	1380

※PG20、28は制御面が反対になります。

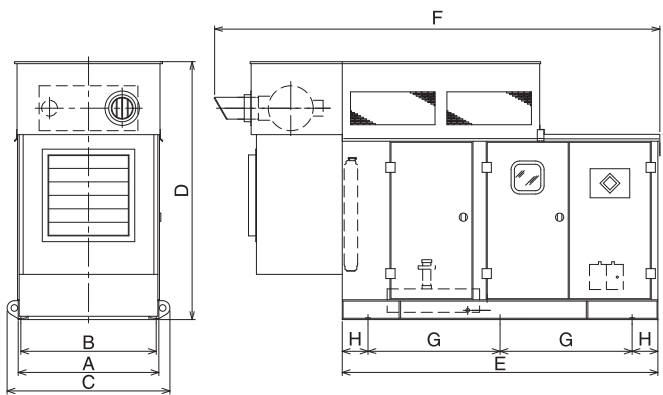
PG87～130QX、PG78～120QY

※図面はQX型の参考図です。詳しくは正規図面を参照ください。
※屋内仕様の場合、エンジン排気出口はフランジ式および排風シャッタ無しとなります。

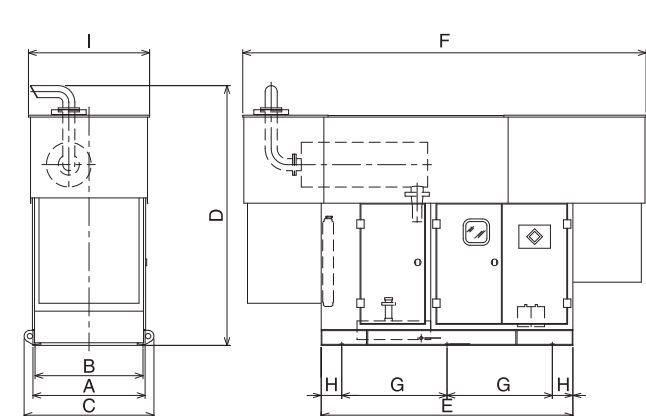
屋外標準騒音形

(mm)

機種＼記号	A	B	C	D	E	F	G	H	総質量(乾燥)(kg)
PG87QX/78QY	1065	1025	1235	1800	2390	2490	1000	195	1520
PG115QX/100QY	1065	1025	1235	1800	2700	2775	1100	250	1890
PG130QX/120QY	1065	1025	1235	1800	2700	2895	1100	250	1940

屋外低騒音形

(mm)

機種＼記号	A	B	C	D	E	F	G	H	総質量(乾燥)(kg)
PG87QX/78QY	1065	1025	1235	1950	2390	3370	1000	195	1860
PG115QX/100QY	1065	1025	1235	1950	2700	3680	1100	250	2240
PG130QX/120QY	1065	1025	1235	1950	2700	3680	1100	250	2290

屋外超低騒音形

(mm)

機種＼記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	総質量(乾燥)(kg)
PG87QX/78QY	1065	1025	1235	2470	2390	3830	1000	195	1170	2220
PG115QX/100QY	1065	1025	1235	2510	2700	4290	1100	250	1255	2660
PG130QX/120QY	1065	1025	1235	2510	2700	4290	1100	250	1255	2710

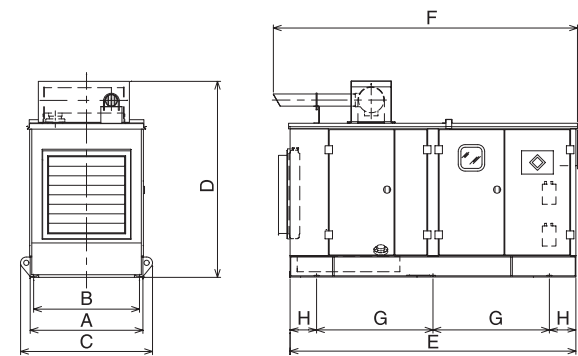
外形寸法・質量表

Dimensions & Weights

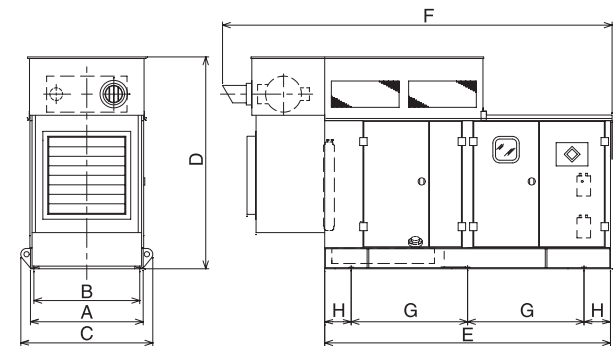
PG155～255QX、PG140～230QY

※図面はQX型の参考図です。詳しくは正規図面を参照ください。
※屋内仕様の場合、エンジン排気出口はフランジ式および排風シャッタ無しとなります。

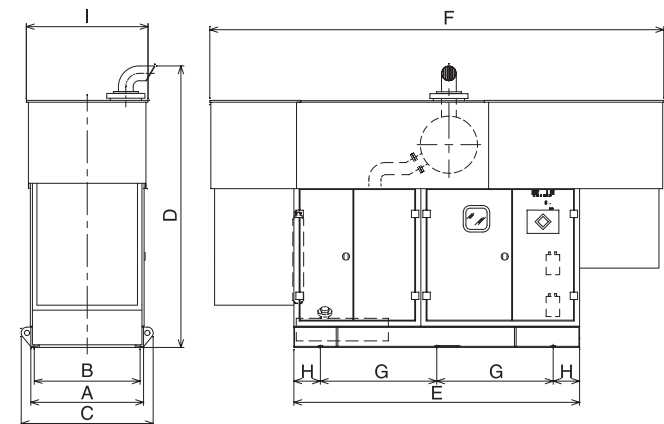
屋外標準騒音形

(mm)

記号 機種	A	B	C	D	E	F	G	H	総質量(乾燥)(kg)
PG155QX/140QY	1065	1000	1250	1850	2700	2875	1100×2	250	2260
PG220QX/200QY	1140	1090	1325	1945	3000	3100	900×3	150	2970
PG255QX/230QY	1140	1090	1325	1945	3000	3100	900×3	150	3050

屋外低騒音形

(mm)

記号 機種	A	B	C	D	E	F	G	H	総質量(乾燥)(kg)
PG155QX/140QY	1065	1000	1250	2000	2700	3680	1100×2	250	2590
PG220QX/200QY	1140	1090	1325	2000	3000	4010	900×3	150	3410
PG255QX/230QY	1140	1090	1325	2000	3000	4010	900×3	150	3490

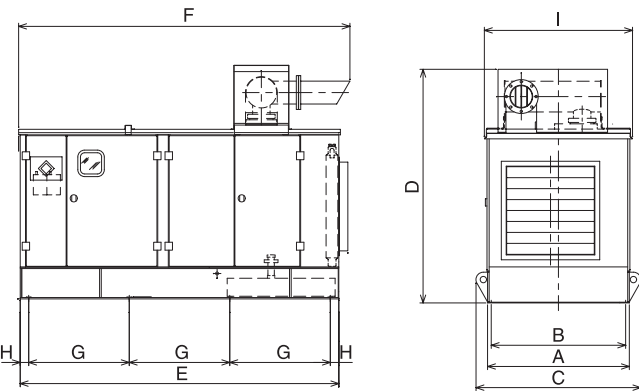
屋外超低騒音形

(mm)

記号 機種	A	B	C	D	E	F	G	H	I	総質量(乾燥)(kg)
PG155QX/140QY	1065	1000	1250	2660	2700	4290	1100×2	250	1265	3100
PG220QX/200QY	1140	1090	1325	2700	3000	4690	900×3	150	1375	3980
PG255QX/230QY	1140	1090	1325	2700	3000	4690	900×3	150	1375	4060

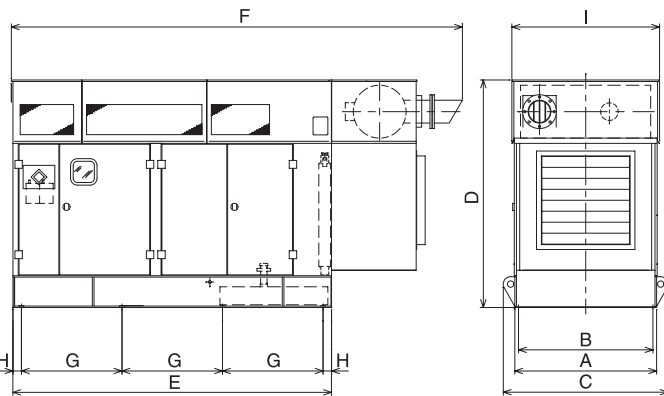
PG330～490QX、PG300～470QY

※図面はQX型の参考図です。詳しくは正規図面を参照ください。
※屋内仕様の場合、エンジン排気出口はフランジ式および排風シャッタ無しとなります。

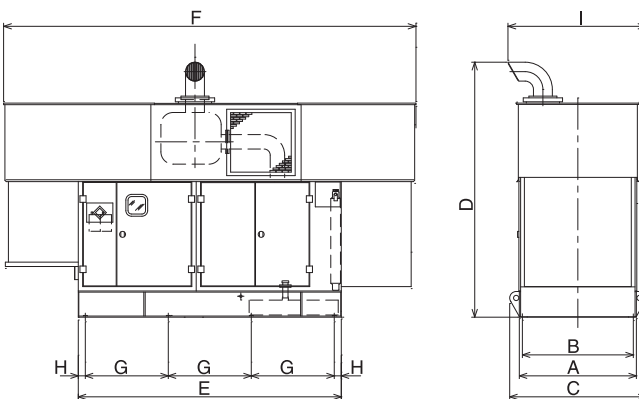
屋外標準騒音形

(mm)

記号 機種	A	B	C	D	E	F	G	H	I	総質量(乾燥)(kg)
PG330QX/300QY	1340	1270	1560	2210	3010	3130	950	80	1400	3670
PG355QX/325QY	1340	1270	1560	2210	3010	3130	950	80	1400	3730
PG400QX/360QY	1340	1270	1560	2210	3160	3260	950	155	1400	4670
PG490QX/470QY	1340	1270	1560	2410	3280	3380	1000	140	1400	4800

屋外低騒音形

(mm)

記号 機種	A	B	C	D	E	F	G	H	I	総質量(乾燥)(kg)
PG330QX/300QY	1340	1270	1560	2150	3010	4265	950	80	1395	4290
PG355QX/325QY	1340	1270	1560	2150	3010	4265	950	80	1395	4380
PG400QX/360QY	1340	1270	1560	2150	3160	4495	950	155	1395	5270
PG490QX/470QY	1340	1270	1560	2350	3280	4615	1000	140	1395	5560

屋外超低騒音形

(mm)

記号 機種	A	B	C	D	E	F	G	H	I	総質量(乾燥)(kg)
PG330QX/300QY	1340	1270	1560	2920	3010	4721	950	80	1580	4740
PG355QX/325QY	1340	1270	1560	2920	3010	4721	950	80	1580	4830
PG400QX/360QY	1340	1270	1560	2985	3160	4870	950	155	1640	5610
PG490QX/470QY	1340	1270	1560	3185	3280	4990	1000	140	1640	5900

外形寸法･質量表

Dimensions & Weights

PG500QW、PG500QY

※図面は参考図です。詳しくは正規図面を参照ください。
※屋内仕様の場合、エンジン排気出口はフランジ式となります。

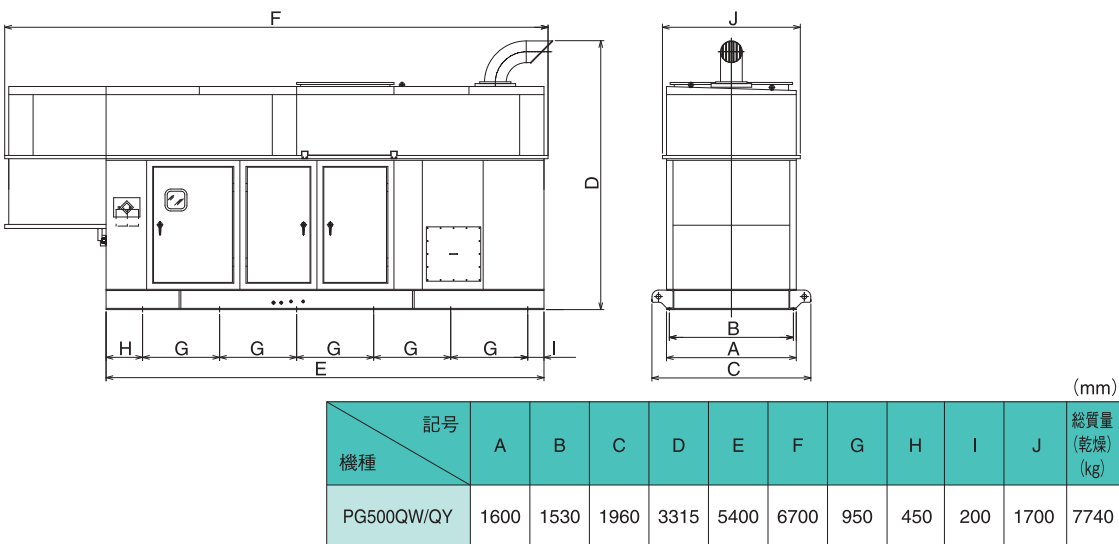
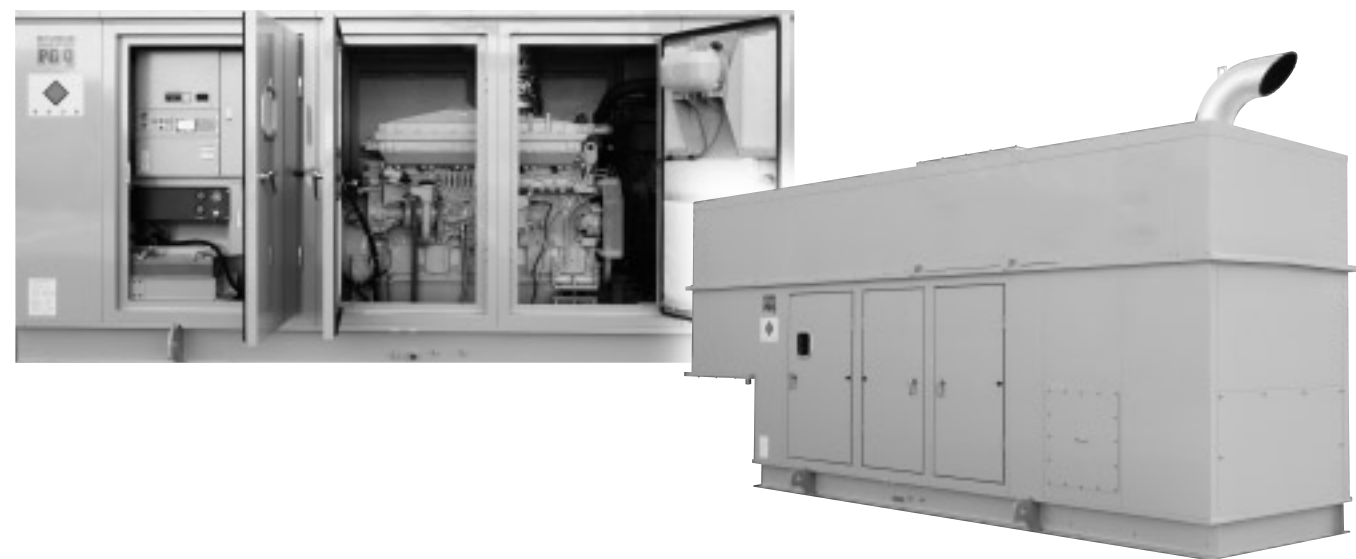
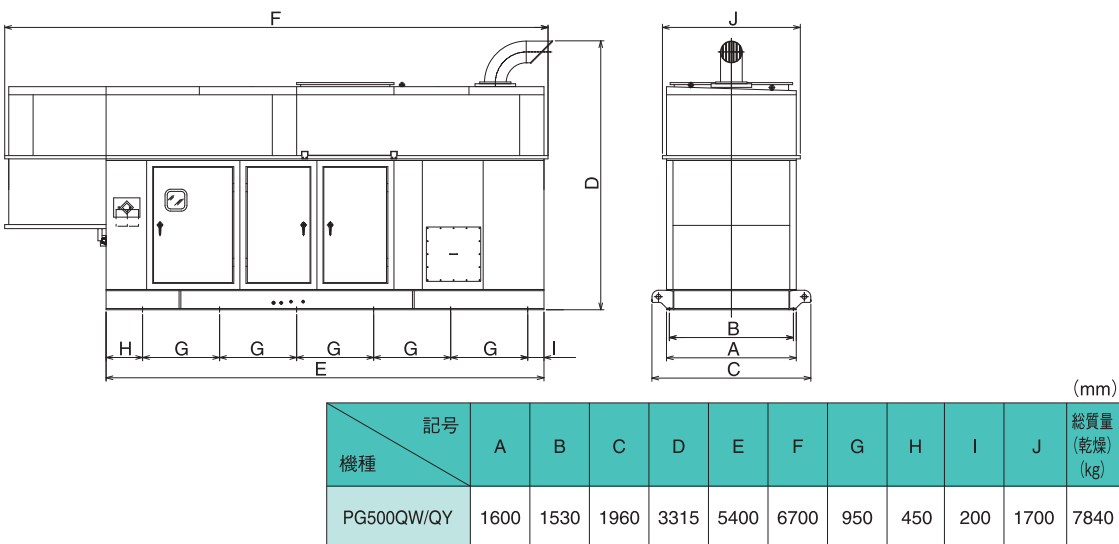
屋外低騒音形

(mm)

機種＼記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	総質量(乾燥)(kg)
PG500QW/QY	1600	1530	1960	3315	5400	6700	950	450	200	1700	7740

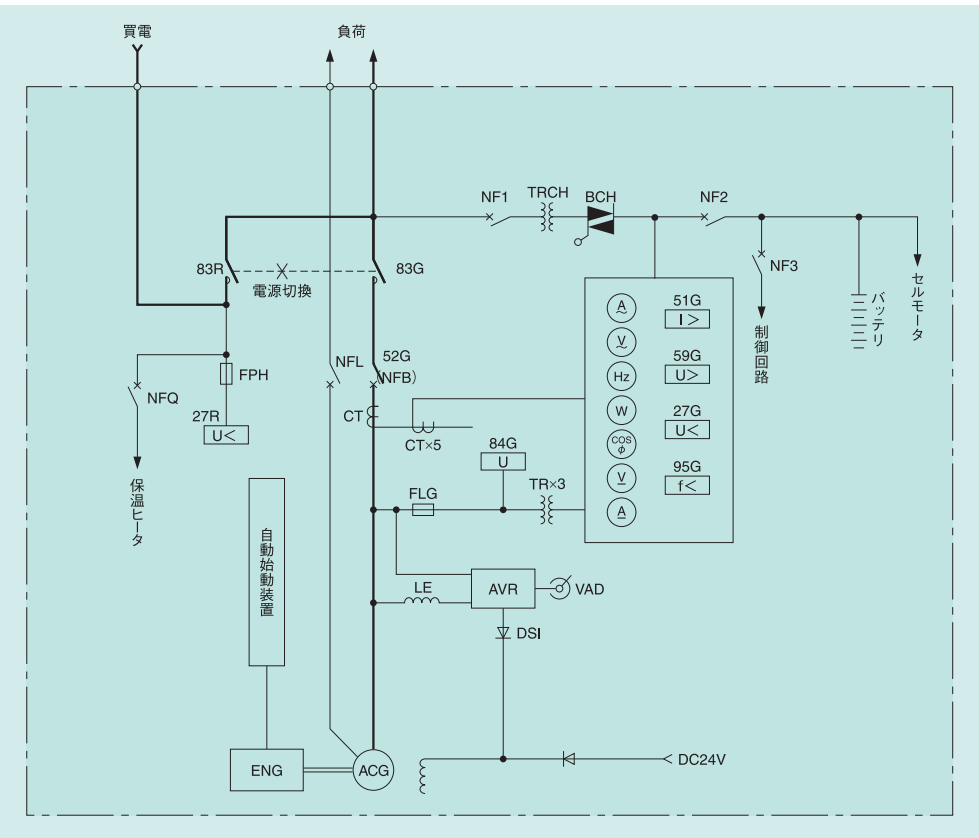
屋外超低騒音形

(mm)

機種＼記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	総質量(乾燥)(kg)
PG500QW/QY	1600	1530	1960	3315	5400	6700	950	450	200	1700	7840

単線結線図

One line diagram

PG20～130QX、PG20～120QY

PG155～PG490QX、PG140～PG500QY、PG500QW

記 号	記 号 説 明
ACG	交流発電機
ENG	エンジン
ACEX	交流励磁機
52G	ノーヒューズブレーカ
NFL	ノーヒューズブレーカ(照明用)※
LE	励磁用リアクトル
CT	計器用変流器
AVR	自動電圧調整器
VAD	電圧設定器
83G	電源切換器(発電側)
83R	〃　(買電側)
BCH	充　電　器
TRCH	充電器用変圧器
TRE	励磁用変圧器
TR	計器用変圧器
A	交流電流計
V	交流電圧計
Hz	周 波 数 計
W	電　力　計
COSφ	力　率　計
V	直流電圧計
A	直流電流計
84G	電圧リレー
51G	過電流リレー
59G	過電圧リレー
27G	不足電圧リレー
27R	停電検出リレー
NF 1	充電器用ブレーカ(入力側)
NF 2	〃　(買電側)
NF 3	制御電源用ブレーカ
NF Q	ヒータ用ブレーカ
95G	周波数リレー

※NFL(照明用単相出力)は、PG330～500にはありません。

特殊仕様･オプション

Options

特殊仕様

別置形ラジエータ仕様、水道冷却仕様、オープン形、定格電圧400V級発電機（PG115以上）等に関してはご相談ください。

主要オプション一覧表

概要は下記の通りですが、ご照会の際詳細をご相談下さい。

項　目		標準仕様	オプション仕様	備　考
ウォータヒータ		標準容量を装備	機種毎に必要な容量を追加若しくは変更	寒冷地仕様項参照下さい
スペースヒータ		—	機種毎に必要な容量を追加	
燃料タンク	普通形	搭載形（標準容量）	—	
	長時間形	—	搭載形（標準容量、容量アップ）又は別置形	長時間連続運転仕様項参照下さい
潤滑油補給装置	PG40～470	—	搭載（一部機種は外面に取付け）	
潤滑油タンク	PG40～470	—	搭載形･別置形	
オイルパン	PG500	標準容量	深型オイルパン	
燃料種類変更	PG20～155	軽油	A重油	
	PG220～500	軽油･A重油	灯油※1	油水分離装置が必要です
始動用バッテリ	PG20～490	HSE	MSE※2	
	PG500	UP		
始動時間	PG500	40秒	10秒	
消音器		搭載形	別置形	形状、騒音値等
塗装仕様		メーカ標準	耐塩塗装	
塗装色		5Y7/1全ツヤ	ご指定色	
電源切換器	PG20～130	搭載	取外し	
	PG155～500	—	電源切換盤	
遠方計測		—	変換器盤	4～20mA出力
警報項目		標準	項目追加	
発電機電圧		200V系	400V系	PG115以上
国土交通省仕様		—	対応可	

※1:PG220、255は対応不可。
※2:PG20から57については、一部対応不可の機種があります。

寒冷地仕様について

概要は下記の通りですが、ご照会の際詳細をご相談下さい。

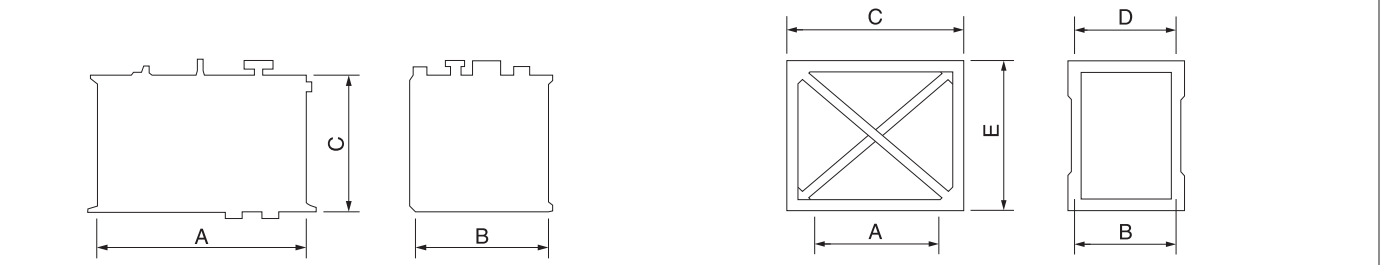
項目＼周囲温度	～5°C	～−5°C	～−15°C
ウォータヒータ	—	△	○
スペースヒータ	—	—	○
始動用バッテリ	—	—	個別にご相談下さい
潤滑油（客先殿手配）	周囲温度に応じた適正粘度のものをご使用下さい		

○：オプション追加が必要
△：設置状況により、オプション追加が必要
—：標準仕様にて対応可若しくはオプション追加は不要

長時間連続運転仕様について

概要は下記の通りですが、ご照会の際詳細をご相談下さい。

共通条件（遵守事項）

･あくまでも非常時における連続運転であり、定期的な繰返し使用は不可とします。
･長時間形（QY/QW形）のみ適用とします。
･24hを超える運転を実施した場合、都度メーカによるメンテナンスの実施をお願いします。
･燃料は、消費量等諸条件により必要な容量を確保する必要があります（危険物関係法規に基づき、搭載または別置形燃料タンクを選択して下さい）。

機種･運転時間による条件（遵守事項）

連続運転時間＼機種		PG20～25	PG40～120	PG140～470	PG500
1h超～10h	負荷率	定格発電出力（100%）にて運転可能			
	年間累計運転時間	300h以内		500h以内	
	追加装置	不要			
10h超～24h	負荷率	定格発電出力の90%以下であること			
	年間累計運転時間	300h以内		500h以内	
	追加装置	不要			
24h超～72h	負荷率	定格発電出力の90%以下であること			
	年間累計運転時間	300h以内		500h以内	
	追加装置	不要	潤滑油補給装置･潤滑油タンク（オプション）を追加 ※		不要
72h超～168h	負荷率	対応不可		定格発電出力の90%以下であること	
	年間累計運転時間			500h以内	
	追加装置			潤滑油補給装置･潤滑油タンク（オプション）を追加	深型オイルパンに変更

※：PG40QY-ROのみ潤滑油自動補給装置の取付不可。

燃料タンク

別置きとする場合、運転時間等を考慮の上、
次の容量のいずれかを選定してください。

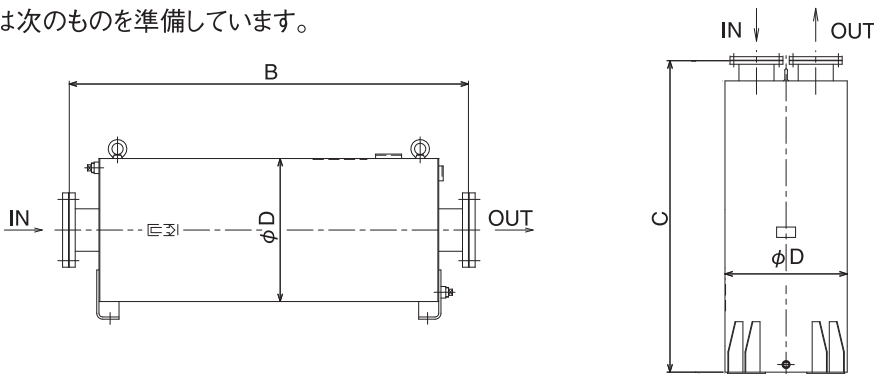
燃料タンク 容量	A	B	C	架台 A	B	C	D	E
190ℓ	800	420	652	620	370	920	430	
300ℓ	900	560	682	720	510	1020	570	
390ℓ	940	700	678	760	650	1060	710	700
500ℓ	1120	700	727	940	650	1240	710	
950ℓ	1500	980	739	700×2	960	1620	1020	

特殊仕様・オプション

Options

低騒音消音器

※図面は参考図です。

低騒音消音器は次のものを準備しています。

機種＼記号	接続口径	天吊横形 出口1m・約85dB(A) B	天吊横形 出口1m・約85dB(A) øD	天吊横形 出口1m・約75dB(A) B	天吊横形 出口1m・約75dB(A) øD	床置立形 出口1m・約75dB(A) C	床置立形 出口1m・約75dB(A) øD
PG20QX・PG20QY	65A	770	290	1075	290	995	450
PG28QX・PG25QY							
PG45QX・PG40QY	80A	920	340	1075	340	995	485
PG57QX・PG51QY							
PG87QX・PG78QY	100A	920	385	1075	385	995	450
PG115QX・PG100QY							
PG130QX・PG120QY	125A	1150	450	1420	450	1015	540
PG155QX・PG140QY							
PG220QX・PG200QY	150A	1220	485	1550	485	1320	580
PG255QX・PG230QY	200A	1550	670	2030	670	1625	770
PG330QX・PG300QY							
PG355QX・PG325QY							
PG400QX・PG360QY	250A	1725	770	2340	770	2240	900
PG490QX・PG470QY							
PG500QW・PG500QY	250A	2340	770	3250	900	3150	900

※エンジン出口と消音器口径は合致しないものもあります。

認証形式番号一覧表

PG-Q series authorized

	機　種	形式番号(屋外形キュービクル式)
10秒始動 運転時間:1時間以下 (即時普通形)	PG20QX～PG130QX	SXDO-09 SXDO-22
	PG155QX～PG490QX	MXDO-09 MXDO-22
10秒始動 運転時間:1時間超 (即時長時間形)	PG20QY～PG120QY、PG140QY(50Hz)	SYDO-09 SYDO-22
	PG140QY(60Hz)、PG200QY～PG500QY	MYDO-09 MYDO-22
40秒始動 運転時間:1時間超 (長時間形)	PG500QW	MWDO-09 MWDO-22

- 形式認証番号:上段は三菱重工業取得認証番号、下段は三菱電機取得番号です。
- この認証は、(社)日本内燃力発電設備協会によって、試験検査を実施し、審査のうえ認証されたものです。

発電機容量

Generator capacity

非常用発電設備を設置する場合、消防第100、186号通知にもとづいた容量計算書(日本内燃力発電設備協会規格 NEGA C 201:2007による。またはこれに基づく自家発電設備の出力算定ソフトウェアNH1 Ver.3.1を使用した計算)による発電機容量の検討が必要です。

発電機の負荷の内容の確認

(1)負荷の種類と容量計算で必要な確認項目

※自家発電設備出力計算書の説明書を参照下さい。

負荷名称	負荷機器	確認項目
スプリンクラーポンプ 屋内消火栓ポンプ 排煙機／給水ポンプ／排水ポンプ 発電機室給気ファン／揚水ポンプ 等	一般電動機	・負荷名称／容量／台数／電圧／相数 ・始動方式 ┬直入(7.5kW以下の場合が多い) ├Y—△(11kW以上の場合が多い) ├特殊コンドルファ(55kW前後以上で多くなる) └連続電圧制御(55kW前後以上で多くなる)等 ↓ 必要容量が小さくなる
エレベータ		・制御方式　交流VVVF方式　油圧制御方式等　(油圧方式の場合は、交流式より発電装置必要容量が大きくなる)
保安照明／ 非常用照明 ヒータ／単相負荷 等	白熱灯 蛍光灯 差込負荷 電熱負荷等	・負荷名称／容量／台数／電圧／相数 ・スコットトランスか、単相トランスか
充電器電源 等	整流器	・負荷名称／容量／台数 ・電圧／相数
CVCF(UPS)		・容量／台数／電圧／相数／線数 ・制御方式 ┬6相全波整流負荷 ├3相全波整流負荷 └単相全波整流負荷

(2)負荷の投入順序

発電装置の容量は、一番最後に投入される負荷で決定される場合が多い。　〈方　式〉

①全負荷一括投入 ──→ } 最大最終始動方式
②いくつかのグループに分けて投入　順番が不定(最後に始動容量が大きな負荷が投入される) ──→ } 最大最終始動方式
③いくつかのグループに分けて投入　順番が固定 ──→ 順次始動方式

〈電動機容量による機種選定例〉

機種＼電動機容量(kW)			2.2	3.7	5.5	7.5	11.0	15.0	18.5	22.0	30.0
50Hz	普通形(QX)	直入	PG20	PG20	PG20	PG45	PG57	PG87	PG87	PG87	PG130
		Y—△	PG20	PG20	PG20	PG20	PG45	PG45	PG57	PG87	PG87
60Hz	普通形(QX)	直入	PG20	PG20	PG20	PG45	PG45	PG87	PG87	PG87	PG130
		Y—△	PG20	PG20	PG20	PG20	PG45	PG45	PG57	PG57	PG87

注記　1.電動機は消火ポンプ(F-L)×1台にて算出してあります。
　　　2.本表通りに機種が選定できない場合はご照会ください。
　　　3.長時間形の発電機を使用する場合はご照会ください。

点検·整備

Maintenance

その非常用発電設備は、もしもの時に働いてくれますか?

イザ!!というときに運転できてこその《非常用発電設備》です。定期点検・整備で安心を!!

非常用発電設備はいつ必要になるかも判らないもの、だからこそ日々の点検·整備が必要となります。台風や地震など、身近で発生する自然災害を想定した備えは不可欠です。法令によって設置義務があるとはいえ、普段より点検·整備をきちんとやっておかないと、いざという時に起動·運転できず、一刻を争う事態に対応できません。非常時に威力を発揮できるよう、定期的な点検·整備をおすすめします。

POINT1 非常用発電設備の点検·整備をお忘れになっていませんか?

◆定期な点検·整備を行わないと、下記のような状態になりかねません。

発電機塵埃等の堆積

ウォータヒータ外観状況

錆やスケール(水あか)の付着があります。

プリント基板(腐食の進行)

エアクーラ内部の切断状況

腐食による内面付着物および仕切板の損傷、腐食孔があります。

ラバーホース内面状況

錆やスケール(水あか)で通路が塞がれているものがあります。

POINT2 非常用発電設備の性能を維持するために、ぜひ定期点検·整備を。

発電設備の初期性能を維持するために、日常の定期点検·整備は欠かせません。発電設備を構成する各機器は、設置場所周囲の気温、湿度、ほこりなどの環境、運転時間、始動·停止回数、経年変化などの要因によって徐々に劣化が進み、初期の性能を発揮できなくなります。それらを早期に発見し、適切な対応をとるために、定期点検·整備が必要となります。

●点検時期と内容

▮日常点検
発電設備をいつでも運転できるよう、保安規程による日常巡視、そして2週間から1ヶ月以内の周期で、始動確認のための運転を行います。

▮6ヶ月点検
自家用発電設備専門技術者が、運転待機状態および始動時間を確認し、運転操作·始動時に異常が無いか、機能·外観の両面から点検を行います。

▮1年点検
自家用発電設備専門技術者が、部品·機材等の点検、手入れ、調整、交換等を行い、翌年の点検時まで、その発電設備が機能を維持できるよう、部品·機材等の点検、手入れ、調整、交換等の整備を行います。

▮2、4、8年点検
6ヶ月点検、1年点検で発見しきれない機器·部品の劣化、消耗部品の修復·交換などを、分解整備·組立試験します。主に発電設備設置現場で実施しますが、現場で対応しきれない場合は、修理工場持ち込み、部品の交換や機械加工によって修復を行います。

POINT3 法令によって定められている定期点検

非常用発電設備の定期点検は、法令によって実施が義務づけられています。

●発電設備の保全に関する法令の概要

	対象物	点検の内容	監督	点検者	期間	報告	基準
電気事業法	すべて	日常巡視 日常点検 定期点検 精密点検	選任された電気主任技術者	関係者	保安規程による	――	保安規程
建築基準法	特定行政庁が指定するもの	外観点検、機能点検等		建築士または建築設備検査資格者	特定行政庁が定める期間(おおむね6ヶ月から1年に1回)	特定行政庁が定める期間(おおむね6ヶ月から1年に1回)	建築設備定期検査業務基準(建築指導課監修)
消防法	特定防火対象物で延べ面積が1,000m²以上のもの	機器点検 総合点検		消防設備点検資格者(第一種自家用発電設備専門技術者の資格を併せ有する者)	6ヶ月(機器点検)および1年(総合点検)	1年に1回(特定防火対象物)	点検基準(告示) 点検要領(通達)
	防火対象物で"延べ面積が1,000m²以上の"消防長または消防署長が指定するもの					3年に1回(防火対象物)	
	上記以外の防火対象物			関係者			

POINT4 部品交換の目安

弊社非常用発電設備は、以下のような期間を目安として部品交換などを行うことをおすすめします。
非常時に長時間運転された場合は、次に備えて点検されることをおすすめします。
なお、制御盤の電気回路は、発電設備の運転に関わらず、停電に備えて常に通電されていますので、部品の寿命は以下の表を参考に交換の必要があります。

	項目 \ 時期	1年毎	2年毎	3年毎	5年毎	7年毎	10年毎	15年毎
エンジン関係	エンジンオイル	交換						
	エンジンオイルフィルタ	交換						
	燃料フィルタ	交換						
	始動用バッテリ本体·端子部					交換		
	ガバナスイッチ						交換	
	ウォータヒータ		交換					
	潤滑油プライミングポンプ				交換			
	計器類						交換	
	エンジン冷却水、不凍液	交換						
	ラバーホース				交換			
発電機·盤関係	ランプ			交換				
	ヒューズ、DC/DC電源				交換			
	電子機器(プリント基板含む)					交換		
	電源切換器						交換	
	リレー類(プリント基板式含む)						交換	
	変圧器、変流器類						交換	
	スイッチ類、ブザー、メータ類						交換	
	ブレーカ類、LED、コネクタ類							交換
	タッチパネル(GOT)						交換	
	発電機ブラシ	消耗度合いによる						

※弊社販売店には、点検·整備の資格を有する専門技術者がおりますので、保守契約を結ばれて、万全を期すことをおすすめします。

ご照会時のご指示事項

ご照会の際には、下記事項をご指示願います。

	No.	項　目	仕　様
基本仕様	①	定格出力	A：(　　kVA)　B：出力計算書による(負荷名称・容量・始動方式等)
	②	電圧／周波数	A：200V/50Hz　B：220V/60Hz　C：その他(　　V/　Hz)
	③	運転時間	A：即時普通形(1 時間)　B：即時長時間形(1 時間超)　C：その他(　　時間)
	④	冷却方式	A：ラジエータ冷却式　B：その他(　　)
	⑤	騒音値(機側1m)	A：標準型(約 100～110dB(A)) B：低騒音形(約 85dB(A)) C：超低騒音形(約 75dB(A))
	⑥	排気消音器	A：搭載式　B：別置式　(A 及び B の騒音値出口 1m　　dB(A))
	⑦	電源切換器	A：標準(PG20～130 は搭載、PG155～は別盤)　B：取外し(PG20～130)
使用条件	⑧	設置場所	A：屋外(地上)　B：屋外(　　F 建屋屋上)　C：屋内(　　F)
	⑨	周囲温度	A：5～40℃　B：その他(　　)
	⑩	高度	A：300m 以下　B：その他(　　)
	⑪	耐塩塗装	A：無　B：有
付属設備	⑫	燃料	A：軽油　B：A 重油　C：灯油(PG330 以上)
	⑬	燃料タンク	A：搭載　B：別置(　　ℓ)
特殊仕様	⑭	その他仕様	特にご要求の事項があればご連絡ください。 例)国土交通省仕様〈長時間形仕様〉

上記仕様欄のA、B、Cから選択してください。
①～⑦は、必須項目です。

三菱重工エンジンシステム株式会社

営業総括部　東京都品川区西五反田7-25-5 ニッセイ五反田アネックス　〒141-0031　☎東京(03)5745-8854
東日本支社　東京都品川区西五反田7-25-5 ニッセイ五反田アネックス　〒141-0031　☎東京(03)5745-7756
東北支店　仙台市青葉区二日町12-30 日本生命仙台勾当台西ビル　〒980-0802　☎仙台(022)215-3641
中部支社　名古屋市中区丸の内3-21-25 清風ビル　〒460-0002　☎名古屋(052)959-5670
西日本支社　大阪市西区土佐堀1-3-20 三菱重工大阪ビル　〒550-0001　☎大阪(06)6446-4122
中国支店　広島市西区観音新町1-20-24　〒733-0036　☎広島(082)503-2347
九州支社　福岡市博多区榎田1-3-62 三菱重工福岡ビル　〒812-8646　☎福岡(092)412-8954
北海道地区
敷島機器株式会社　北海道札幌市東区北7条東18-105-16　〒065-0007　☎札幌(011)711-9121
四国地区
四国機器株式会社　香川県高松市観光通2-2-15　〒760-8518　☎高松(087)836-0365

三菱重工業株式會社

汎用機・特車事業本部
エンジン営業部　神奈川県相模原市中央区田名3000番地　〒252-5293　☎相模原(042)761-2056

三菱電機グループ
株式会社 新菱(しんびし)電機

PG営業部　東京都港区芝2-31-15 北海芝ビル　〒105-0014　☎東京(03)5443-2469

三菱電機株式会社

本社施設環境部　東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビル　〒100-8310　☎東京(03)3218-3218
北海道支社　札幌市中央区北二条西4丁目1 北海道ビル　〒060-8693　☎札幌(011)212-3724
東北支社　仙台市青葉区上杉1-17-7 仙台上杉ビル　〒980-0011　☎仙台(022)216-4566
北陸支社　金沢市広岡3-1-1 金沢パークビル4F　〒920-0031　☎金沢(076)233-5503
中部支社　名古屋市中村区名駅3-28-12 大名古屋ビル　〒450-8522　☎名古屋(052)565-3131
関西支社　大阪市北区堂島2-2-2 近鉄堂島ビル　〒530-8206　☎大阪(06)6347-2296
中国支社　広島市中区中町7-32 ニッセイ広島ビル　〒730-8657　☎広島(082)248-5275
四国支社　高松市寿町1-1-8 日本生命高松駅前ビル　〒760-8654　☎高松(087)825-0077
九州支社　福岡市中央区天神2-12-1 天神ビル　〒810-8686　☎福岡(092)721-2119

■信頼にお応えする……

⚠
このカタログに記載されている内容は、平成 23 年 3 月現在のものです。
各製品の仕様および外観は改良のため予告なく変更することがあります。
カタログに記載されている写真は一部標準装備と異なる場合があります。
ご使用の前に取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
ご計画に際しては、左記にお問合せください。

本カタログは、環境に配慮した FSC 認証紙を使用しています。印刷インキには揮発性有機化合物を含まない NON-VOC インキを使用しており、印刷は有害な廃液を排出しない水なし印刷を採用しています。

TG42-1PG-Q-J1-D-3, (5.0)11-8, R